

## **Upaya Meningkatkan Pemahaman Kosep Tentang Sumber Daya Alam Dan Pelestariannya Melalui Penerapan Pendekatan Konstektual**

Lily Idawati

SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan

lily.idawati04@gmail.com

*Abstrak*--Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kenyataan yang ada di lapangan bahwa hasil belajar siswa masih kurang memuaskan khususnya pada mata pelajaran IPA materi tentang sumber daya alam dan pelestariannya. Pada materi-materi sebelumnya, hasil belajar siswa menunjukkan hasil yang kurang memuaskan sehingga untuk penelitian ini, penulis mencoba melakukan pre test dan hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata yang diperoleh tidak mencapai KKM. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran guru kurang memperhatikan instrument pembelajaran yang mendukung, proses pembelajaran hanya berlangsung seperti LKS yang digunakan hanya berbentuk perintah, sehingga siswa kurang memahami. Metode penelitian ini digunakan dalam penelitian tindakan di kelas. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 memperoleh nilai rata-rata 63,75, ini menunjukkan bahwa pada siklus I pertemuan 1 belum mencapai KKM. Pada siklus I pertemuan 2 memperoleh nilai rata-rata 68,13, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 2 masih belum mencapai KKM. Pada siklus II pertemuan 1 memperoleh nilai rata-rata 76,88, ini menunjukkan bahwa pada siklus II pertemuan 1 sudah mencapai KKM. Sedangkan pada siklus II pertemuan 2 mengalami peningkatan rata-rata 84,38, hal ini menunjukkan bahwa siklus II pertemuan 2 sudah mencapai 85% siswa dan memperoleh rata-rata di atas KKM. Berdasarkan persiapan pengajaran yang dilakukan semakin baik, dimana peneliti menggunakan pendekatan kontekstual yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa terhadap percobaan-percobaan yang mereka lakukan sehingga proses belajar siswa pun semakin kondusif dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan ini membuktikan bahwa penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

*Kata Kunci* : Pendekatan kontekstual dan Hasil Belajar

### **I. PENDAHULUAN**

Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan peserta didik kedalam proses belajar, sehingga mereka dapat memperoleh tujuan. Peningkatan kualitas proses pembelajaran ini akan sangat tergantung pada pengelolaan sekolah

dan proses pengajaran dengan bentuk dan model pendekatan yang diterapkan guru. Mengingat bahwa peserta didik merupakan individu yang berbeda satu sama lain, memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama dengan orang lain. Oleh karena itu pembelajaran hendaknya juga memperhatikan perbedaan-perbedaan individual peserta didik tersebut, sehingga pembelajaran benar-benar dapat merubah kondisi peserta didik dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham serta dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik. Pembelajaran yang kurang memperhatikan perbedaan individual peserta didik ke arah pencapaian tujuan pembelajaran. Setiap individu memang tidak ada yang sama. Perbedaan individual ini pulalah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar dikalangan peserta didik.

Melalui penelitian pada kelas III di SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan. Pembelajaran IPA di sekolah dasar dihadapkan dengan berbagai persoalan diantaranya masih terdapat siswa yang kurang aktif dan kurang antusias dan kurang berkembangnya minat selama proses pembelajaran selain itu proses pembelajaran masih kurang efisien dan efektif dan di dukungnya pula dengan kondisi hasil belajar siswa yang belum sesuai dengan target yang diharapkan dengan mengacu kepada criteria ketuntasan minimal / KKM.

Rendahnya hasil belajar tidak terlepas dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Selama ini proses pembelajaran di kelas III khususnya SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan cenderung menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan pelajaran khususnya pada pelajaran IPA sehingga kurang mengeksplorasi wawasan pembelajaran menjadi tidak menarik. Siswa tidak tertantang untuk bertanya dan kurang mampu mengungkapkan ide-ide. Sedangkan disisi lain pada mata pelajaran IPA banyak materi yang cenderung harus menggunakan metode yang melibatkan aktivitas siswa berkaitan dengan perlunya mengkongkritkan materi yang disampaikan kepada siswa dalam menerima pelajaran. Adapun metode yang sesuai dengan harapan tersebut antara lain penerapan pendekatan kontekstual.

Dengan menggunakan penerapan pendekatan kontekstual maka siswa akan terlibat ke dalam proses pembelajaran dengan diberi kesempatan untuk

mempraktikannya sendiri. Sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih cenderung pada situasi yang produktif. Sebagaimana Sumaji (1998 : 46) mengemukakan bahwa “pendidikan IPA merupakan suatu ilmu pengetahuan sosial yang merupakan disiplin ilmu bukan bersifat teoritis melainkan gabungan / kombinasi antara disiplin ilmu yang bersifat produktif”.

Salah satu upaya guru untuk memperoleh proses pembelajaran yang efektif yaitu dengan menciptakan kondisi belajar yang kondusif. Caranya guru harus mengetahui terlebih dahulu pengetahuan awal siswa sebelum tentukan pembelajaran karena merupakan faktor penting yang dapat membantu siswa dalam memahami suatu konsep. Di samping itu pembelajaran dapat menghubungkan pengetahuan atau bahan yang akan dipelajari.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka pelaksanaan pembelajaran sebaiknya menggunakan pendekatan proses. Penggunaan pendekatan proses menuntut guru untuk dapat memilih dan menggunakan metode yang tepat dalam upaya memberikan materi IPA agar lebih efektif kepada siswa. Dalam pemilihan metode pembelajaran guru untuk memahami dan memiliki wawasan tentang berbagai metode. Sehingga dapat memilih metode yang tepat untuk melaksanakan pembelajaran sesuai standar kompetensi guru harus dapat merancang rencana pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran dengan baik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sebagai guru dapat meningkatkan kemampuan secara maksimal. Dengan melihat latar belakang di atas maka penulis sebagai peneliti mencoba untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan upaya meningkatkan pemahaman kosep tentang sumber daya alam dan pelestariannya melalui penerapan pendekatan konstektualpada mata pelajaran IPA.

## II. KAJIAN TEORITIS

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni:

konstruktivisme (*Constructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiri*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modeling*), dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*).

Untuk mencapai tujuan tersebut Sistem CTL akan menuntun siswa melalui delapan komponen utama CTL, yaitu: melakukan hubungan yang bermakna, mengerjakan pekerjaan yang berarti, mengatur cara belajar sendiri, bekerja-sama, berpikir kritis dan kreatif, memelihara kepribadian siswa untuk mencapai standar tertinggi dan menggunakan penilaian yang sebenarnya.

Secara umum CTL dapat diartikan sebagai konsep pembelajaran yang menghadirkan situasi dunia nyata ke dalam kelas dan siswa mampu membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Proses pembelajaran yang menerapkan Pendekatan Kontekstual memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Menyandarkan pada pemahaman makna.
- b. Pemilihan informasi berdasarkan kebutuhan siswa.
- c. Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
- d. Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata/masalah yang disimulasikan.
- e. Selalu mengkaitkan informasi dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.
- f. Cenderung mengintegrasikan beberapa bidang.
- g. Siswa menggunakan waktu belajarnya untuk menemukan, menggali, berdiskusi, berpikir kritis, atau mengerjakan proyek dan pemecahan masalah (melalui kerja kelompok).
- h. Perilaku dibangun atas kesadaran diri.
- i. Keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman.
- j. Hadiah dari perilaku baik adalah kepuasan diri. yang bersifat subyektif.
- k. Siswa tidak melakukan hal yang buruk karena sadar hal tersebut merugikan.
- l. Perilaku baik berdasarkan motivasi intrinsik.
- m. Pembelajaran terjadi di berbagai tempat, konteks dan setting.
- n. Hasil belajar diukur melalui penerapan penilaian autentik.

Pendekatan Pembelajaran Kontekstual dalam kelas cukup mudah. Secara garis besar, langkahnya sebagai berikut ini.

- a. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya
- b. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik
- c. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d. Ciptakan masyarakat belajar.
- e. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran
- f. Lakukan refleksi di akhir pertemuan
- g. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara

Dalam pembelajaran kontekstual, yang cirinya adalah menekankan pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah, siswa mengalami proses pembelajaran secara bermakna dan memahami sains dengan penalaran, siswa secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan awal, dan banyak ditekankan pada penyelesaian masalah yang tidak rutin- menempatkan penilaian autentik sebagai salah satu unsur pokok. Penilaian autentik dengan berbagai macam strategi penilaian yang valid mencerminkan hasil belajar sesungguhnya yang diharapkan dari siswa. Strategi-strategi ini dapat berupa penilaian atas proyek atau kegiatan siswa, penggunaan portfolio, jurnal, ceklist dan petunjuk observasi di samping memberikan kesempatan pada siswa ikut aktif berperan serta dalam menilai pembelajaran mereka sendiri dan penggunaan tiap-tiap penilaian untuk memperbaiki ketrampilan menulis mereka.

IPA secara sederhana didefinisikan sebagai ilmu tentang fenomena alam semesta. Dalam kurikulum 2006 dijelaskan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pendidikan IPA di SD adalah suatu bidang ilmu untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa sekolah dasar serta menumbuhkan rasa mencintai dan menghargai kebesaran Sang

Pencipta. Dengan demikian pendidikan IPA di SD bermanfaat bagi siswa untuk belajar mempelajari diri sendiri dan alam sekitar.

### III. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di kelas III SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan. Peneliti memilih lokasi penelitian SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan, karena peneliti adalah guru di SD tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April, dengan dua siklus atau empat putaran tindakan. Adapun Waktu Penelitian ini sebagai berikut:

- a. Siklus I Pertemuan 1 hari Kamis tanggal 06 April 2017
- b. Siklus I Pertemuan 2 hari Kamis tanggal 13 April 2017
- c. Siklus II Pertemuan 2 hari Kamis tanggal 20 April 2017
- d. Siklus II Pertemuan 2 hari Kamis tanggal 27 April 2017

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan pada semester 2 tahun pelajaran 2016/2017. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian sebanyak 30 orang yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

Tahap persiapan penelitian, meliputi

- 1) Observasi awal. Observasi awal dilakukan untuk mengetahui belajar siswa sebelum dilaksanakan penelitian dengan cara menganalisis nilai hasil evaluasi belajar pada akhir semester 1, dan didapatkan hasil belajar dengan keadaan dari 26 orang siswa kelas III hanya 15 orang yang mendapat nilai 70 ke atas atau sekitar 52%. Selanjutnya disusun rencana tindakan siklus pertama.
- 2) Rencana tindakan. Dalam rencana tindakan siklus pertama dilaksanakan untuk satu pertemuan dengan 5 x 35 menit. Konsep yang dibahas adalah macam-macam gerak benda, dengan menggunakan rencana pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya melaksanakan tes pada siklus I dengan menggunakan soal-soal tentang macam-macam Gerak Benda.
- 3) Pelaksanaan Tindakan. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I adalah kegiatan yang sesuai dengan rencana yang telah disusun. Kegiatan pembelajaran

dimulai dengan melakukan Tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan siswa berkaitan dengan konsep yang akan dibahas yaitu tentang gaya dan gerak benda pada mata pelajaran IPA. Pada pembelajaran siklus I ini siswa di fasilitasi untuk melakukan berbagai percobaan dengan mengikuti petunjuk kerja yang dibacakan oleh guru beserta media pembelajaran lainnya secara berkelompok. Setelah itu siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan yaitu mengenai gaya dan gerak benda. Berdasarkan hasil penemuan kelompok, salah satu perwakilan dari setiap kelompok diarahkan untuk mempresentasikan atau melaporkan hasil diskusi kelompoknya, sehingga didapat kesepakatan kelas pada akhirnya siswa dapat menyimpulkan konsep yang telah dipelajari dengan bimbingan guru. Selanjutnya dilakukan evaluasi hasil pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan perangkat soal yang sudah disediakan, evaluasi ini dilaksanakan secara individual yang dilakukan pada setiap tindakan di akhir pembelajaran.

- 4) Observasi tindakan. Observasi tindakan ini dilaksanakan selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan format yang telah disiapkan. Observasi dilakukan secara kolaboratif oleh pengajar (peneliti) dan dibantu oleh rekan guru lain yang bertugas sebagai observer.
- 5) Refleksi tindakan I. Setelah melaksanakan tindakan berupa proses pembelajaran, kegiatan dilanjutkan dengan merefleksikan setiap peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, baik aktivitas guru maupun siswa berupa aktivitas dan konsentrasi berdasarkan format observasi. Analisis pada siklus ini dilaksanakan untuk mengetahui keberhasilan dan hambatan dari penggunaan penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran. Selanjutnya menganalisis hasil tes pada siklus I. Setelah diketahui hasil tes dan hambatannya peneliti dan observer merancang strategi pembelajaran yang baru untuk menyusun tindakan yang akan dilakukan pada siklus II.

Untuk menunjang atau melengkapi data utama, penulis menggunakan instrumen-instrumen sebagai berikut :

1. Lembar Observasi
2. Lembar Evaluasi

Data-data yang diperoleh dianalisis pada setiap siklus tindakan ditabulasikan dan diolah dengan prosentase dan dibuat grafik untuk mengetahui gambaran hasil penelitian tindakan ini. Hasil pengolahan data ini menjadi bahan pembahasan untuk menyusun kegiatan penelitian selanjutnya. Data yang diperoleh dari evaluasi hasil belajar diolah dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan menggunakan prosentase analisis data kuantitatif yang dilakukan dengan mencari

$\bar{x}$  (rata-rata) yaitu dengan menggunakan rumus  $\bar{x} = \frac{\sum(f \cdot x_i)}{n}$

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata hitung

$x_i$  = data ke i

$n$  = banyak data

$f_i$  = frekuensi data

$f \cdot x_i$  = hasil perkalian skor dengan frekuensi skor yang bersangkutan

Tolak ukur atau kriteria keberhasilan penelitian ini dapat dilihat dari dua sisi, yaitu dari sisi proses dan dari sisi hasil.

No	Nilai	Kriteria
1	< 60	Rendah
2	61 – 75	Cukup
3	76 – 90	Tinggi
4	91-100	Tinggi Sekali

No	Nilai	Kriteria
1	<65	Tidak Tuntas (Remidi)
2	65-90	Tuntas
3	91-100	Pengayaan

#### IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

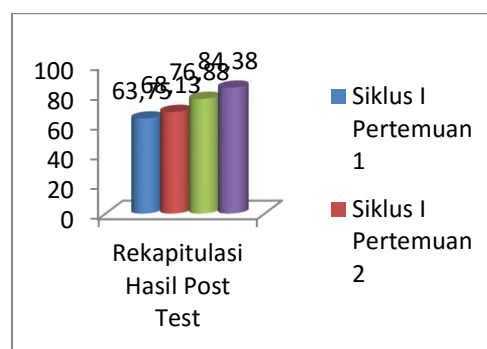
Dilihat dari data hasil belajar siklus I Pertemuan 1 & II dan siklus II Pertemuan 1 & II menunjukkan kecenderungan adanya peningkatan. Hal ini menunjukkan



bahwa penggunaan penerapan pendekatan kontekstual sangat tepat pada mata pelajaran IPA tentang sumber daya alam dan pelestariannya.

Hal ini juga ditunjukkan oleh adanya peningkatan hasil belajar siswa. kemampuan siswa dalam menjawab soal menjadi ukuran yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan dengan menggunakan penerapan pendekatan kontekstual.

Peningkatan hasil belajar siswa lebih jelasnya dapat dilihat dan diinterpretasikan dari tabel dan grafik berikut ini :



Dari grafik 4.4 nilai hasil belajar pada tiap siklus dapat diinterpretasikan cenderung meningkat setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan kontekstual.

Peningkatan hasil belajar ini setelah ditelusuri menggunakan sumber data pendukung yaitu hasil observasi menunjukkan bahwa hal ini dipengaruhi oleh partisipasi siswa yang lebih aktif dan penyajian materi pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan kontekstual yang menarik.

Peningkatan hasil belajar yang tinggi ini disebabkan adanya perubahan kegiatan pembelajaran yang berlangsung bervariasi, sehingga tidak terkesan monoton dan membosankan siswa seperti mendengarkan dan mencatat materi pelajaran yang dipelajari. Pengelolaan kegiatan guru dalam membimbing dan perhatian siswa sangat baik. Ini merupakan indikator positif terjadinya proses belajar yang baik, dan memudahkan pemahaman siswa terhadap topik yang disampaikan, sehingga hasil belajar siswa meningkat.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang “Penerapan Penerapan pendekatan kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Tentang Sumber daya alam dan pelestariannya” yang dilaksanakan di kelas III SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan, maka peneliti mencoba menarik kesimpulan sebagai alternatif jawaban dari konsep rumusan masalah yang telah disusun yakni sebagai berikut :

1. Perencanaan penerapan pendekatan kontekstual pada setiap siklusnya mengalami perbaikan dan peningkatan diantaranya :
  - Kemampuan kelompok dalam melakukan kegiatan demonstrasi dengan semua anggotanya
  - Kemampuan siswa dalam mengeksplorasi materi yang disajikan mengalami perkembangan
  - Peningkatan kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan diskusi dan menyampaikan pendapat di dalam setiap kelompok
  - Pelaksanaan kegiatan penerapan pendekatan kontekstual dari setiap siklusnya semakin baik dan semakin kondusif
  - Pengerjaan LKPD pada awalnya hanya dikerjakan oleh ketua kelompok pada akhirnya mampu menarik perhatian anggota kelompoknya untuk ikut terlibat langsung dan hasilnya dapat dilaporkan oleh setiap kelompok
2. Program pembelajaran akan hidup dan bermakna serta berkualitas bila seluruh siswa aktif menentukan masalah, menelaah, memahami, mendiskusikan, memecahkan masalah, menarik kesimpulan serta melaporkan hasil pekerjaannya, hal tersebut dalam pelaksanaan pembelajaran IPA tentang sumber daya alam dan pelestariannya dengan menggunakan penerapan pendekatan kontekstual memberikan pengalaman langsung kepada siswa terhadap percobaan-percobaan yang mereka lakukan sendiri, siswa langsung mengamati. Dengan demikian penerapan pendekatan kontekstual pada siklus I mengalami kendala diantaranya siswa banyak menggunakan alat percobaan dengan bermain-mainkan dengan temannya. Sehingga siswa lain merasa terganggu, sementara guru terlalu asyik melakukan demonstrasi sehingga kurang memperhatikan seluruh siswa. Selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan,

dimana siswa sudah bisa mengamati percobaan serta mengambil dari hasil pengamatannya, perhatian guru pun sudah menyuruh kepada siswa.

3. Hasil belajar siswa kelas III SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan pada mata pelajaran IPA tentang sumber daya alam dan pelestariannya sesudah menggunakan penerapan pendekatan kontekstual menunjukkan adanya peningkatan. Dimana data hasil belajar siswa sebelum menggunakan penerapan pendekatan kontekstual belum mencapai KKM.

Sedangkan hasil belajar siswa setelah menggunakan penerapan pendekatan kontekstual menunjukkan adanya peningkatan yaitu 31 orang siswa atau 96,88% mencapai nilai KKM dan hanya 1 orang siswa atau 3,13% berada di bawah KKM.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharjono, dan Supardi (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Anonim (2010). *Pembelajaran Terpadu Kelas 1, 2 dan 3*.
- Depdiknas (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD Kelas IV*. Jakarta : Depdiknas.
- Hamzah B. Uno (2008), *Model Pembelajaran menciptakan proses Belajar yang kreatif dan Efektif*, Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Hamzah B. Uno (2001). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Hilda Karli, Magaretha Sri Yuliaritingsih *KTSP 2006. Panduan Belajar Tematik SD*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Kumandar (2008). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Masnur Muslich (2009). *Melaksanakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) itu mudah*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Moh. Uzer Usman (2003). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Rosda Karya.
- Mulyati dan Muslim (2008). *Pengetahuan Alam dan Lingkunganku* : BSE.
- Nasution dan Ibrahim (1995) *Metodologi Pembelajaran Nasional*. Depdikbud.
- Sudjana dan Ibrahim (1995). *Metodologi Pembelajaran Nasional*. Bandung : Jemmard.

- Sugiono (1997). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Sukirman D: Djumhana N : (2008) *Perencanaan Pembelajaran*. PRESS
- Thursan Hakim (2002). *Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Yudhistira.
- Udin S. Winataputra dkk (1997). *Pendekatan Keterampilan Proses Bagaimana Mengaktifkan Siswa Dalam Belajar*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Undang Gunawan (2009). *Teknik penelitian tindakan kelas*. Bandung: Sayagatama
- Winataputra, Udin, dkk (1993). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Wibawa B. (2003). *Peneletian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdiknas.